

(19) 

OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 207 114**

(51) Int. Cl.[7]: **A47B 13/02**
F16B 12/44

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(86) Número de solicitud europea: **99202270 .7**
(86) Fecha de presentación: **10.07.1999**
(87) Número de publicación de la solicitud: **0972466**
(87) Fecha de publicación de la solicitud: **19.01.2000**

(54) Título: **Dispositivo perfeccionado para conectar una pata a un sobre de mesa.**

(30) Prioridad: **17.07.1998 IT MI980496 U**

(45) Fecha de publicación de la mención BOPI: **16.05.2004**

(45) Fecha de la publicación del folleto de la patente: **16.05.2004**

(73) Titular/es: **LEONARDO S.R.L.**
Via Vico Necchi, 46
22060 Figino Serenza, Como, IT

(72) Inventor/es: **Cattaneo, Carlo**

(74) Agente: **Isern Jara, Jorge**

ES 2 207 114 T3

DESCRIPCIÓN

Dispositivo perfeccionado para conectar una pata a un sobre de mesa.

El presente invento hace referencia a un dispositivo perfeccionado, comúnmente denominado “placa”, que permite fijar patas metálicas, por ejemplo patas cilíndricas, al sobre de una mesa.

Más exactamente, el invento se refiere a un dispositivo del tipo descrito y representado en la patente italiana núm. 1.028.018 a la cual se remite el lector para obtener mayor información.

Es bien conocido por los entendidos del sector que, para fijar una pata metálica tubular de manera estable a un sobre de mesa, ante todo es preciso colocar un elemento intermedio de conexión entre la pata y el sobre de mesa, que sea capaz de realizar una fijación, entre las dos partes, sólida y estable a lo largo del tiempo.

Además, considerando los actuales requisitos del mercado, tales medios de conexión también han de presentar una estructura que, además de ser relativamente sencilla y económica de fabricación, no requiera ninguna mecanización o procesamiento adicional complicado, ni en la parte superior de la pata ni en el sobre de la mesa, y que, al mismo tiempo, permita un rápido montaje de la mesa, incluso por parte de personal no especializado, facilitando así el envío de partes desmontadas en paquetes de dimensiones generales reducidas al mínimo, con los ahorros consiguientes.

El dispositivo que constituye el objeto de la patente 1.028.018 resuelve el problema relativo a lo anterior y consiste en una única pieza metálica que incorpora una copa con pared expansible (en la que puede deslizarse adecuadamente una pata tubular metálica); a la copa anterior va asociada una brida periférica con brazos radiales para la fijación del dispositivo al sobre de la mesa, utilizando tornillos.

Una vez deslizada en la copa expansible, la pata tubular queda firmemente sujeta en posición por medio de la expansión de la pared antes citada, consiguiéndose dicha expansión con el atornillado de un tornillo radial sin cabeza incorporado en el dispositivo y accesible a través de un orificio practicado en la pata.

De hecho, la punta del tornillo sin cabeza, al ser atornillado, actúa sobre la conjunto de pared opuesta a otra en la copa, lo que produce su expansión radial hacia afuera, y por tanto su acoplamiento por fricción en la superficie interna de la pata metálica.

Al destornillar el tornillo sin cabeza, obviamente es posible separar de nuevo el dispositivo de la pata, teniendo en cuenta la elasticidad de la pared que posee la copa.

De este modo se consigue un sistema de unión (junta) entre las patas tubulares metálicas y el sobre de la mesa sin necesidad de ninguna mecanización adicional de varias piezas durante la fase de montaje y que puede ser realizada, sin problemas, incluso por parte de personal no especializado.

El dispositivo arriba descrito, construido de acuerdo con las enseñanzas de la patente IT-1.028.018, ha dado resultados completamente satisfactorios.

Sin embargo, en un aparato de unión, tal como el descrito y representado en la patente IT-1.020.018 el asiento roscado que recibe el tornillo sin cabeza para expandir la pared se realiza en una operación independiente de taladrado y roscado del cuerpo de la copa, que por contra se produce en una única pieza junto con la brida periférica y los brazos radiales, mediante una operación de fundición inyectada.

Obviamente, la operación de taladrado y roscado de la copa del dispositivo después de la fundición de la misma, mediante fundición inyectada, comporta otra manipulación y mecanizado de la pieza, que tiene un efecto nada despreciable sobre el coste final del artículo.

Con objeto de eliminar la antes citada operación de taladrado y roscado del asiento del tornillo sin cabeza para la expansión de la pared de la copa ya se ha propuesto hacer un dispositivo para la conexión estable de una pata al sobre de mesa, del tipo que comprende un cuerpo expansible que puede insertarse en la parte superior complementaria de dicha pata, un tornillo de expansión sin cabeza que puede atornillarse dentro de un asiento roscado de dicho cuerpo y que es posible ajustar desde el exterior de la pata, y medios de fijación de la parte superior del cuerpo expansible para fijar el sobre de mesa en la misma, en que el asiento del tornillo sin cabeza está hecho por una serie de secciones curvadas interiormente roscadas, que van dispuestas en oposición entre sí y escalonadas para definir, en dicho asiento tubular, aberturas adyacentes a cada una de las citadas secciones curvadas.

Tal dispositivo se ha descrito y representado, por ejemplo, en la patente EP-467.460.

El objeto general del presente invento es proponer aún otra forma de realización ventajosa del dispositivo en cuestión, en que no es necesario taladrar y roscar el asiento del tornillo sin cabeza para expandir la pared de la copa.

Dicho objeto se consigue mediante un dispositivo que tiene las características indicadas en la reivindicación principal adjunta y en las reivindicaciones adicionales.

Las características estructurales y funciones del invento, así como sus ventajas con respecto a la técnica conocida, se pondrán más de manifiesto a través del examen de la siguiente descripción del mismo, hecha con referencia a los dibujos adjuntos, los cuales muestran una serie de dispositivos todos los cuales incorporan los principios innovadores del propio invento. En los dibujos:

La figura 1 es una vista de despiece en perspectiva, parcialmente cortada y en sección, mostrando un dispositivo de acuerdo con el invento, completo con tuerca y tornillo de expansión sin cabeza;

La figura 2 es una vista en plana, desde arriba, del dispositivo de la figura 1;

La figura 3 es una vista en sección, tomada según el plano de la marca III-III de la figura 2, con la tuerca en perspectiva pero son el tornillo de expansión sin cabeza;

La figura 4 es una vista en sección, tomada según el plano de la marca IV-IV de la figura 2, con la tuerca en perspectiva;

La figura 5 es una vista en planta, desde abajo, del dispositivo de la figura 2, sin la tuerca y el tornillo de expansión sin cabeza;

La figura 6 es una vista similar a la representada en la figura 5, mostrando el dispositivo completo con tuerca y tornillo de expansión sin cabeza;

La figura 7 es una vista frontal del dispositivo de las figuras 1 a 6;

La figura 8 es una vista en planta, desde arriba, del dispositivo de las figuras 1 a 7, completo con tuerca y tornillo de expansión sin cabeza;

La figura 9 es una vista en planta, desde arriba, mostrando otra posible forma de realización de un dispositivo de acuerdo con los principios innovadores del presente invento, sin tuerca y tornillo de expansión sin cabeza;

La figura 10 es una vista en sección, tomada según el plano de la marca X-X de la figura 9, con el despiece de la tuerca pero sin el tornillo de expansión sin cabeza;

La figura 11 es una vista en sección, tomada según el plano de la marca XI-XI de la figura 9, con el despiece de la tuerca;

La figura 12 es una vista en planta, desde abajo, mostrando otra posible forma de realización del invento;

La figura 13 es una vista en planta, desde arriba, del dispositivo de la figura 12, completa con tuerca y tornillo de expansión sin cabeza;

La figura 14 es una vista en planta, desde abajo, mostrando aún otra posible forma de realización del invento;

La figura 15 es una vista en planta, desde arriba, del dispositivo de la figura 14, completo con tuerca y tornillo de expansión sin cabeza; y

Las figuras 16 y 17 con dos vistas en sección mostrando el dispositivo del invento utilizado para fijar una pata a un sobre de mesa, en estados no operativo y operativo, respectivamente.

Haciendo referencia a los dibujos, el número 10 indica el dispositivo en cuestión en su conjunto, denominado comúnmente “junta”, el cual consiste preferiblemente de una fundición metálica de aluminio, que estructuralmente consiste de un cuerpo expansible que tiene la forma de una copa cilíndrica 11, desde cuya base 12 se extienden medios para fijar el dispositivo a un sobre de mesa o similar, representado esquemáticamente con la referencia 29. Dichos medios de fijación pueden, por ejemplo estar formados por una brida poligonal 13 (figuras 1-10) o bien por una brida periférica 14 provista de brazos 15 (figuras 12 y 13), o de nuevo por una brida poligonal 16 (figuras 14 y 15) posiblemente aligerada mediante una abertura 17 (figura 14) teniendo una configuración más compleja que la representada en las figuras 1 a 11.

Como resulta evidente, los medios para fijar el dispositivo al sobre de mesa pueden tener las más diversas configuraciones, según sea las necesidades de cada caso.

La pared lateral cilíndrica de dicha copa 11 presenta, a lo largo de sus generatrices, una serie de ranuras 18 (por ejemplo dos o tres) que se corresponden con ranuras radiales 19 practicadas a través de la base 20 de la misma copa, en oposición a la que se extiende uno de los antes citados medios de fijación (figuras 5 y 6).

Las ranuras antes citadas 18, 19 están aproximadamente intercaladas y tienen por objeto formar una sección 11a ahusada, como en 27, en dicha copa 27 que sea relativamente dúctil.

De acuerdo con el presente invento, en la base 20 de la copa, en oposición a los medios de fijación (bridas 13, 16 o brazos 15), se hace un alojamiento 21 para una tuerca 22 a través de la cual puede atornillarse el tornillo de expansión sin cabeza 23, el cual va montado en oposición a la antes citadas sección ahusada 11. La tuerca 22 tiene una forma apropiada para ser complementaria del alojamiento 21 a fin de evitar que pueda girar libremente.

Para insertar el tornillo de expansión sin cabeza 23, dicho alojamiento 21 lleva un orificio, como en 24, y también en la envolvente 11 del dispositivo existe una abertura 25 por la cual puede hacerse pasar el tornillo sin cabeza 223 para atornillarlo a la antes citada tuerca 22. La tuerca 22 puede tener varias configuraciones, tal como puede verse en las figuras 1-4 y 9-11. Asimismo, alineada con dichos orificios 24 del alojamiento 21, en la base 20, hay una superficie de contraste 26, contra la cual actúa el tornillo sin cabeza 23, atornillado en la tuerca 26, para la expansión de la sección de ductilidad elástica 11a del cuerpo 11 desde la posición no operativa de la figura 16 para deslizar la pata 28 en el cuerpo 11, hasta la posición operativa de la figura 17 para el bloqueo estable del propio cuerpo 11 contra la superficie interna de la pata 28. En lugar de contra la superficie de contraste 26 (figuras 1-11), el tornillo sin cabeza 23 puede actuar, con su extremo en forma de cuña, directamente en la ranura 19 de la base 20.

En lo que respecta al modo de empleo de la junta, el lector puede consultar el texto y los dibujos de la patente IT-1.028.018.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo (10) para proporcionar conexión estable de una pata (28) a un sobre de mesa (29), del tipo que comprende: un cuerpo expansible (11) que puede insertarse en la parte superior hueca complementaria de dicha pata (28), un tornillo de expansión sin cabeza (23) que se atornilla dentro de un asiento roscado de dicho cuerpo (11) y puede ajustarse desde el exterior de la pata (28), y medios de fijación (13, 15, 16) de la parte superior del cuerpo expansible (11) para fijar el sobre de mesa (29) al mismo, **caracterizado** por el hecho de que el asiento del tornillo sin cabeza (23) consiste en una tuerca (22) montada de manera que pueda moverse libremente dentro de un alojamiento complementario (21) hecho en dicho cuerpo expansible (11), que tiene un orificio (24) practicado en el mismo.

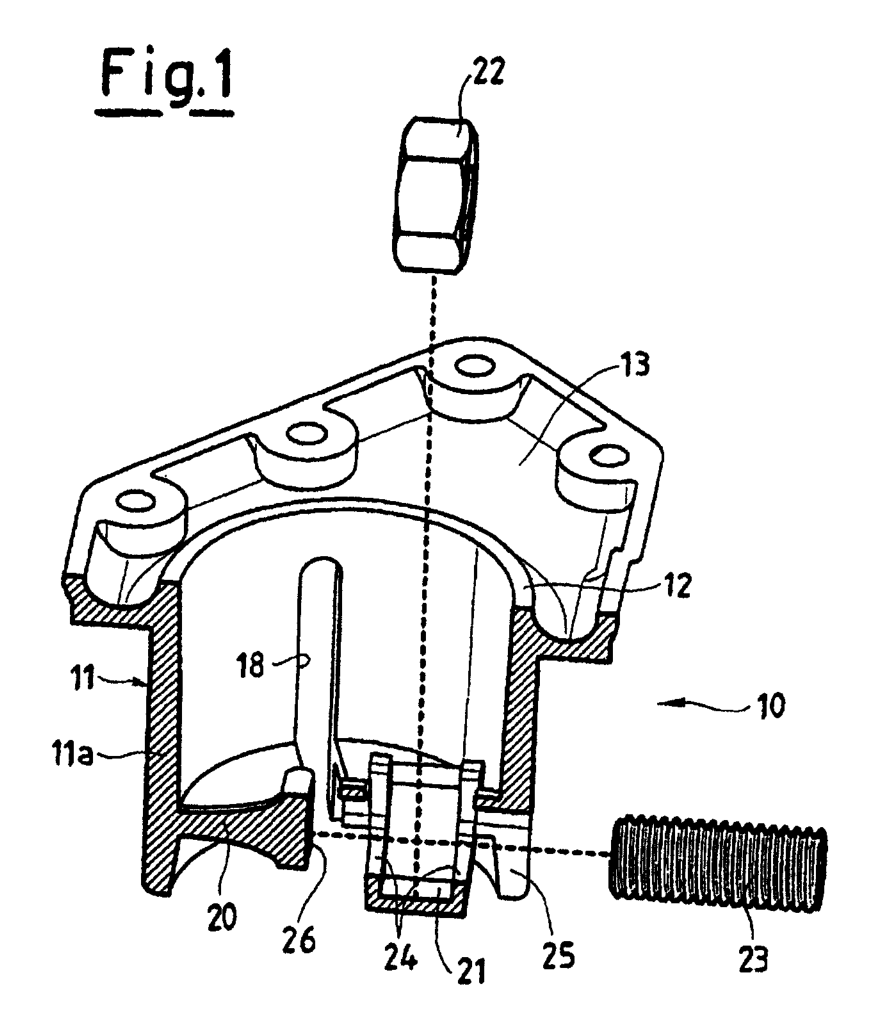
2. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que dicho alojamiento (21) está hecho en una base (20) del citado cuerpo expansible (11).

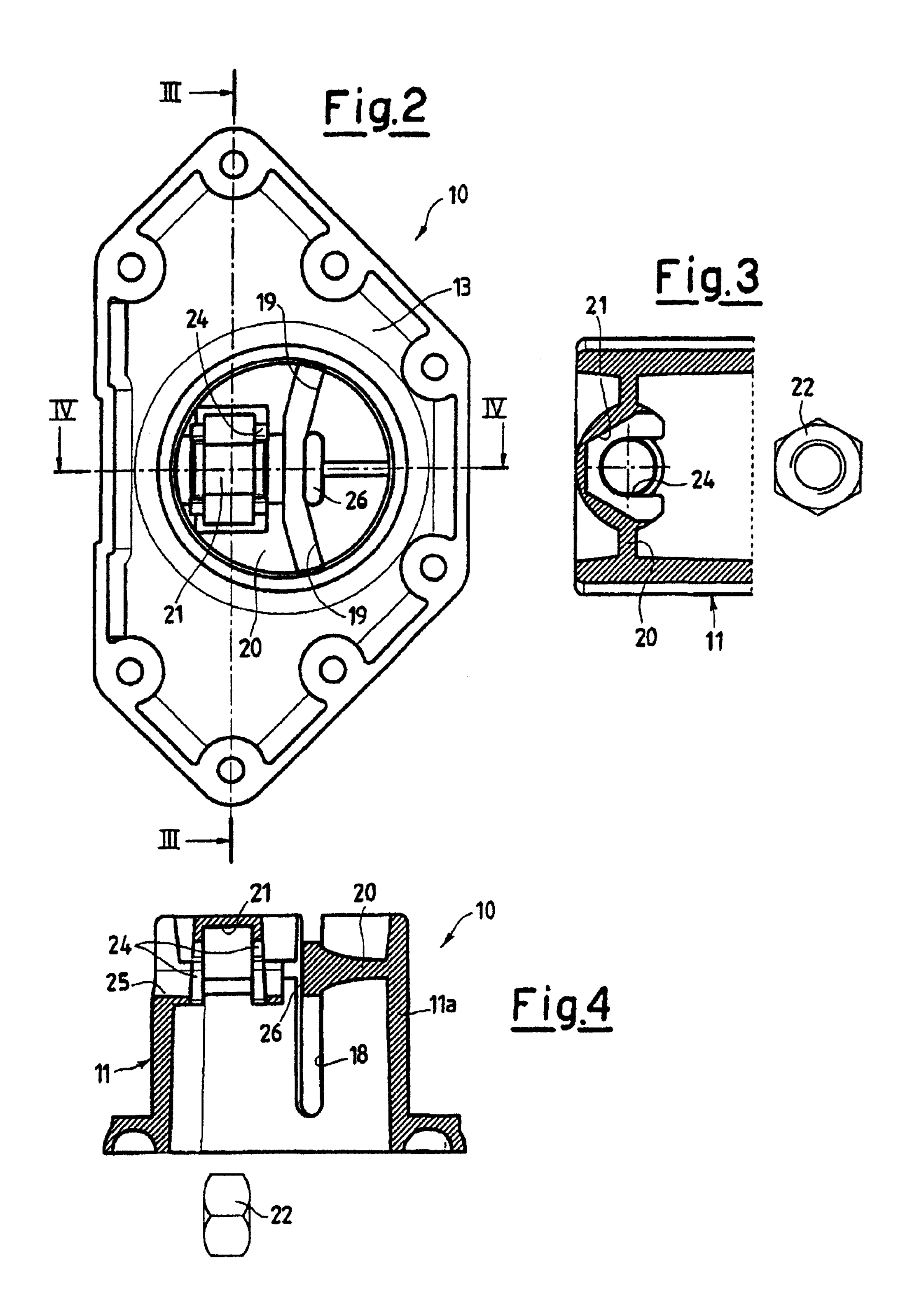
3. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 2, **caracterizado** por el hecho de que los orificios (24) de dicho alojamiento (21) están alineados con una superficie de contraste (26), contra la cual actúa el mencionado tornillo sin cabeza (23) atornillado en la tuerca (22) para la expansión del cuerpo (11).

4. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que dicho tornillo de expansión sin cabeza (23) actúa contra una sección ahusada (11a), dispuesta en oposición al tornillo, de dicho cuerpo expansible (11) siendo separada la sección ahusada (11a) del cuerpo 11 por medio de las ranuras (18, 19).

NOTA INFORMATIVA: Conforme a la reserva del art. 167.2 del Convenio de Patentes Europeas (CPE) y a la Disposición Transitoria del RD 2424/1986, de 10 de octubre, relativo a la aplicación del Convenio de Patente Europea, las patentes europeas que designen a España y solicitadas antes del 7-10-1992, no producirán ningún efecto en España en la medida en que confieran protección a productos químicos y farmacéuticos como tales.

Esta información no prejuzga que la patente esté o no incluida en la mencionada reserva.


Fig.1
22
13
12
18
11
11a
10
20
26
24
21
25
23


Fig.2
III
III
IV
IV
10
13
19
24
26
21
20
19
Fig.3
21
22
24
20
11
Fig.4
21
20
10
24
25
26
11a
18
11
22

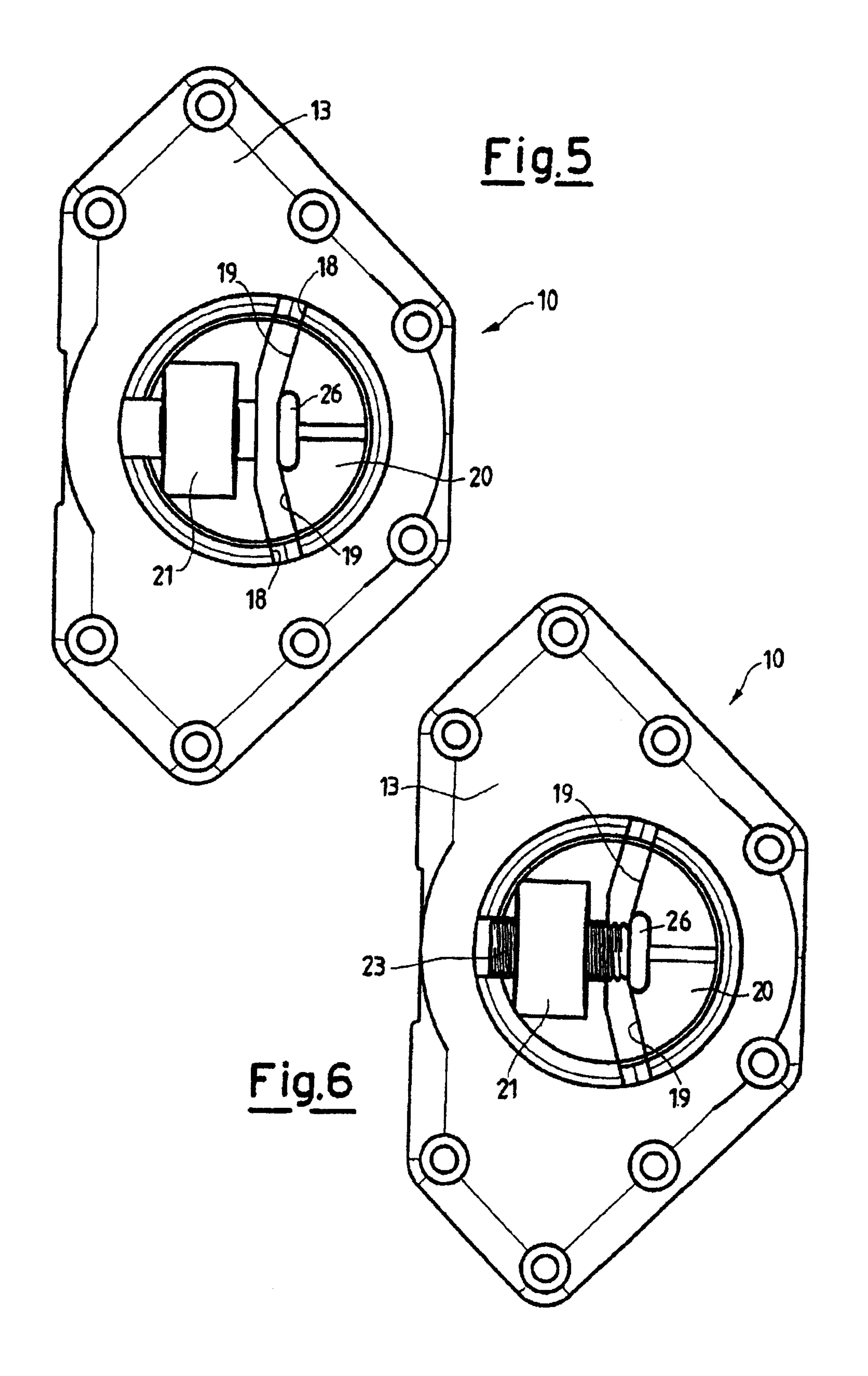
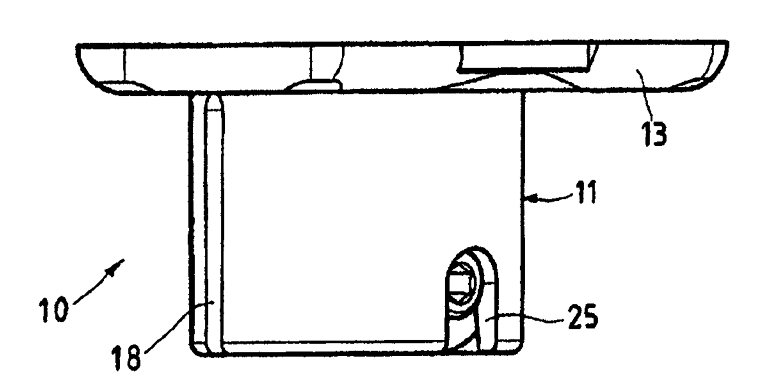
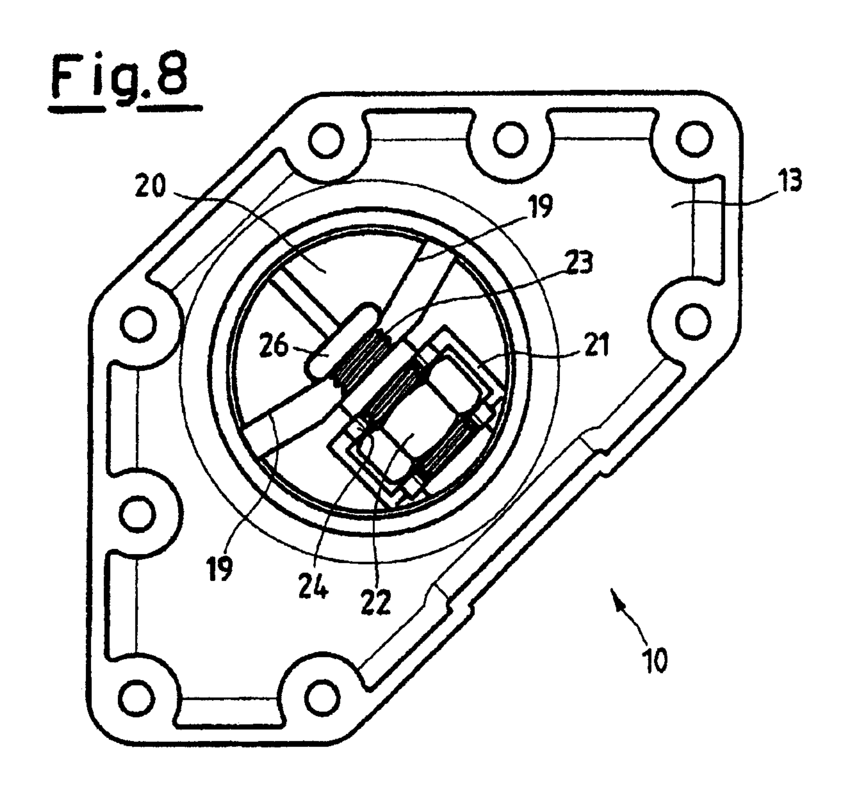
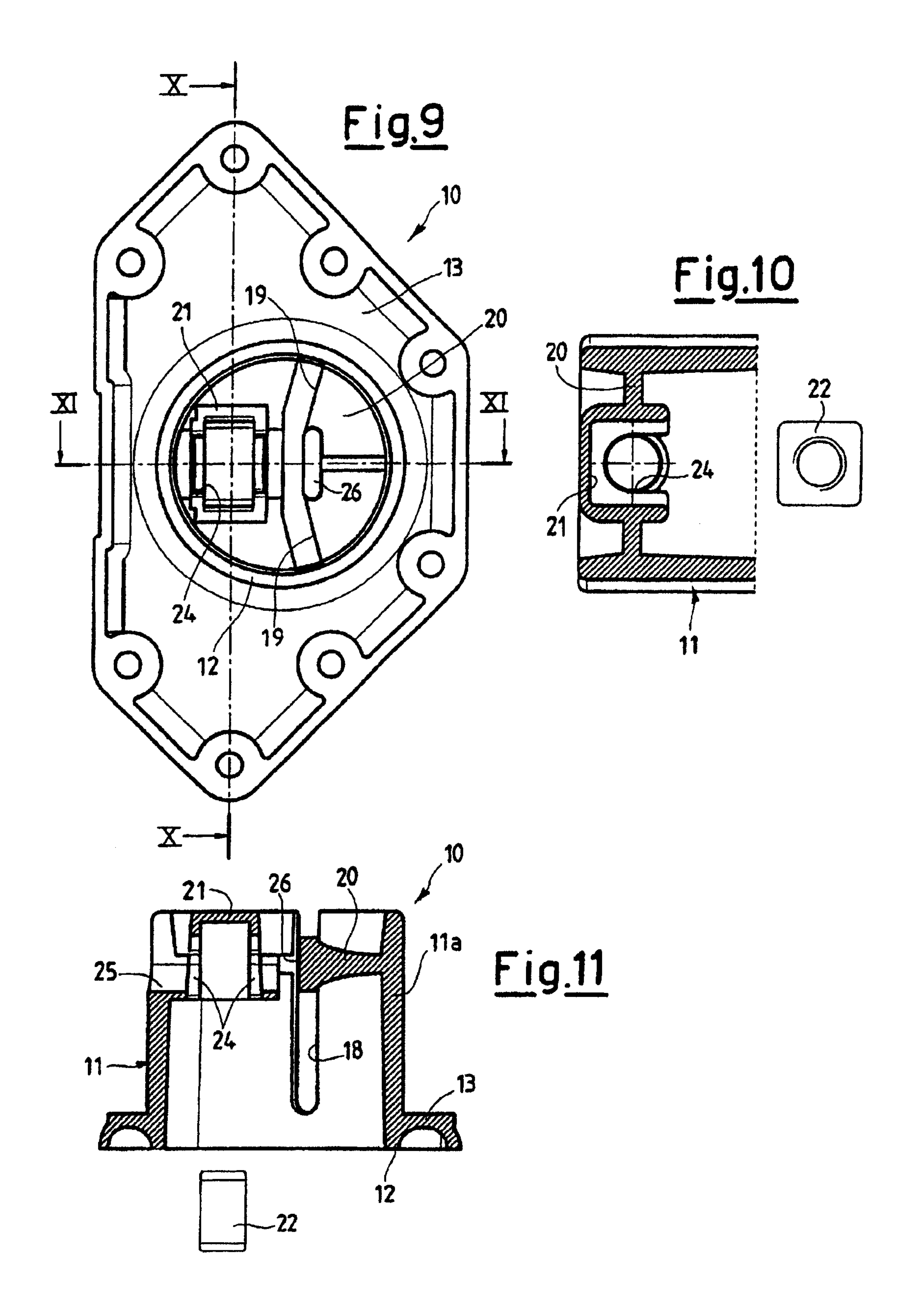
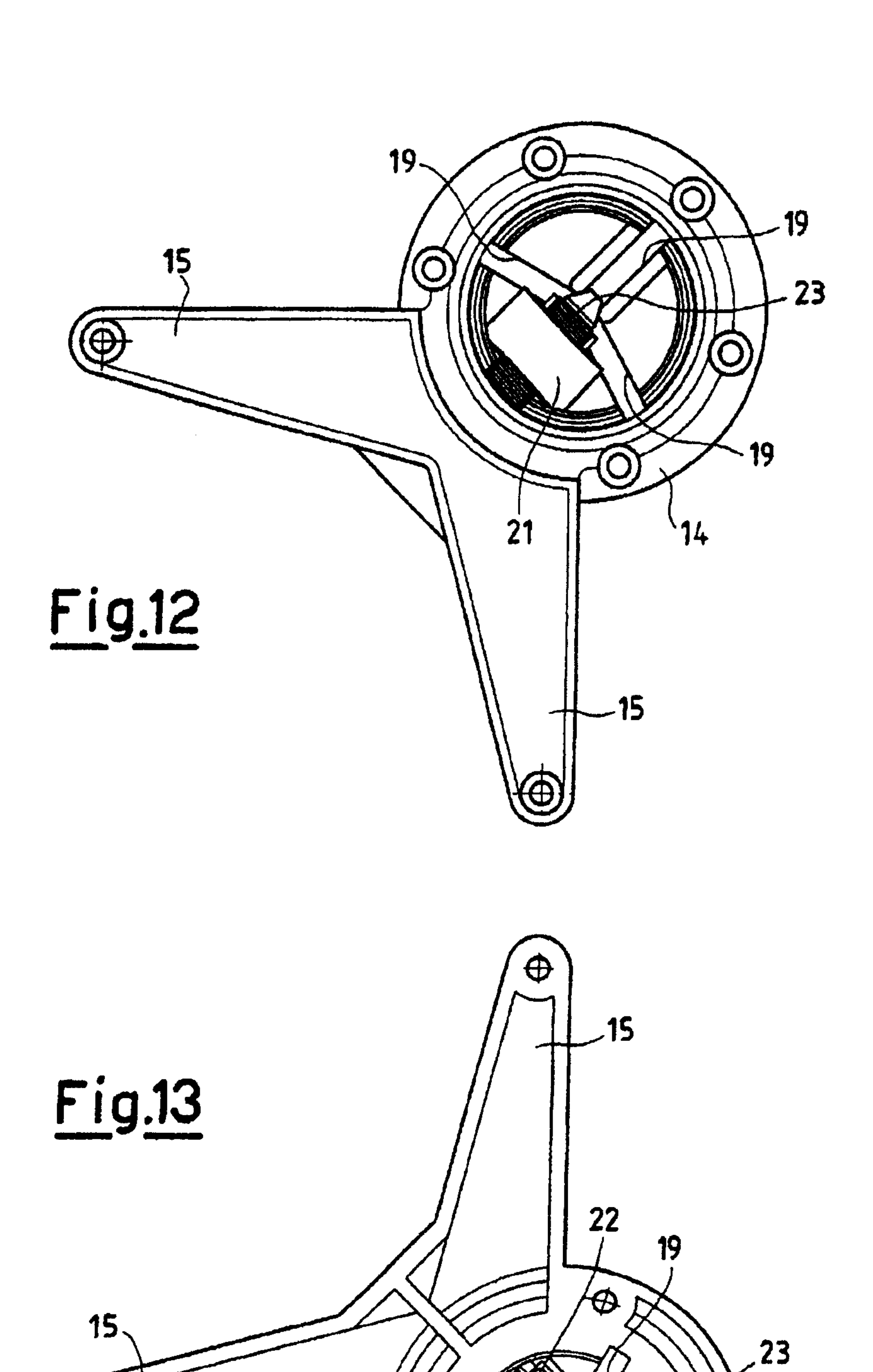

Fig.5
13
10
19
18
26
20
19
21
18
10
13
19
26
23
20
21
19
Fig.6

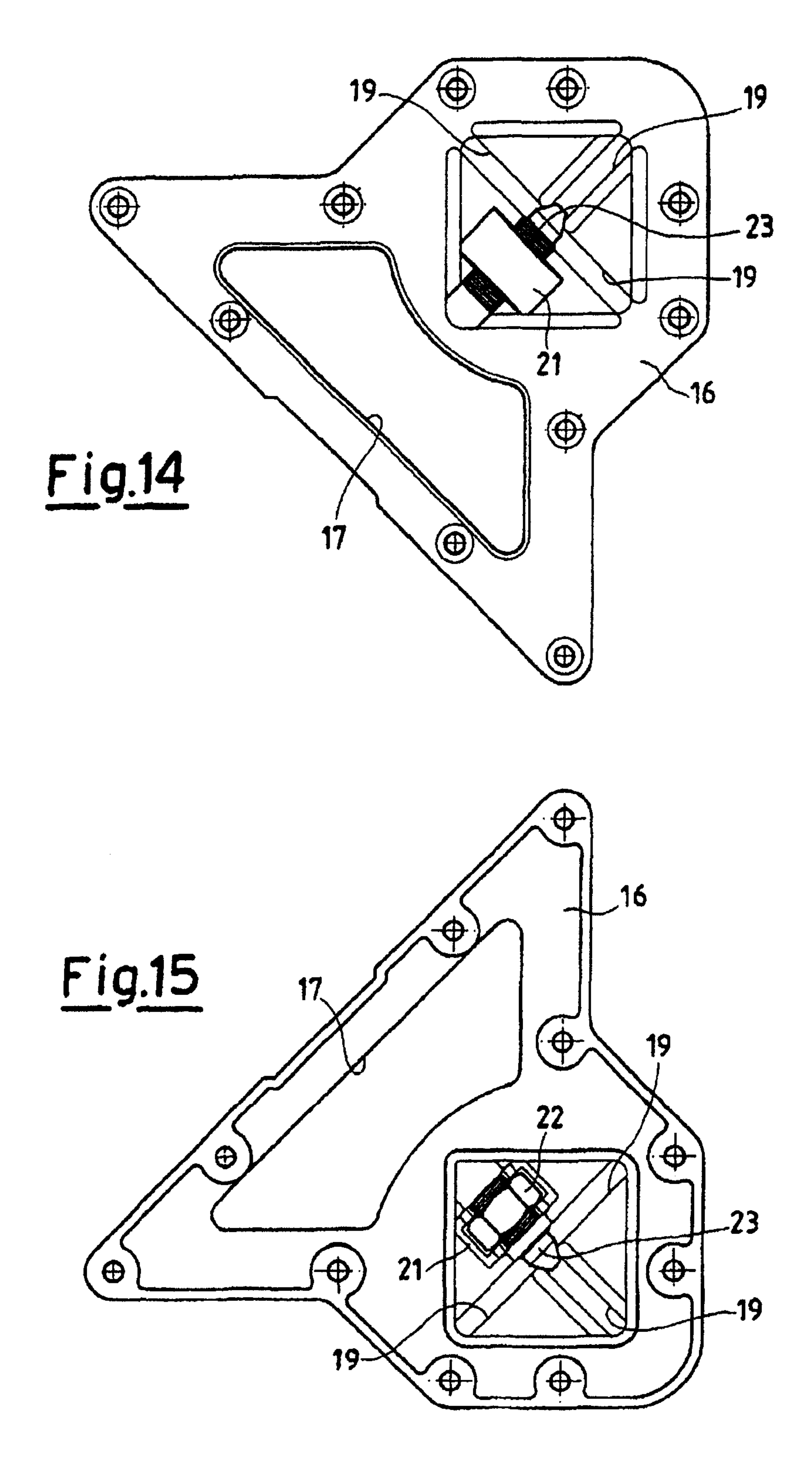

Fig.7

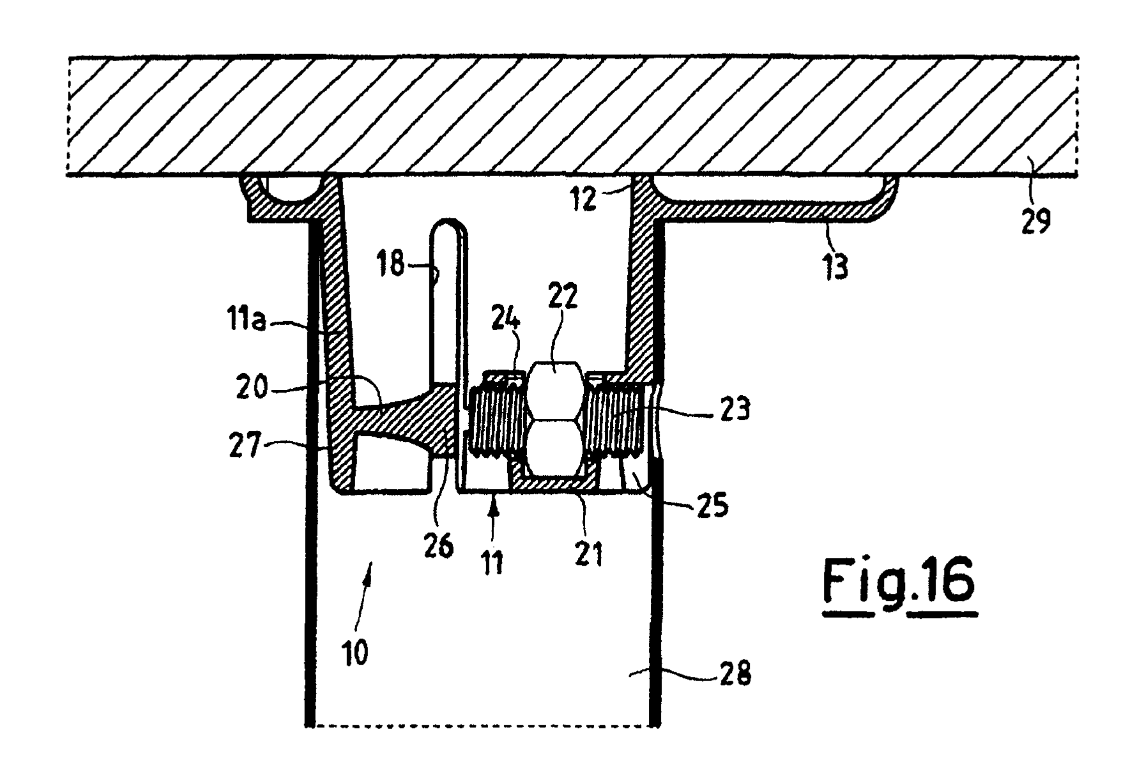

13
11
10
25
18

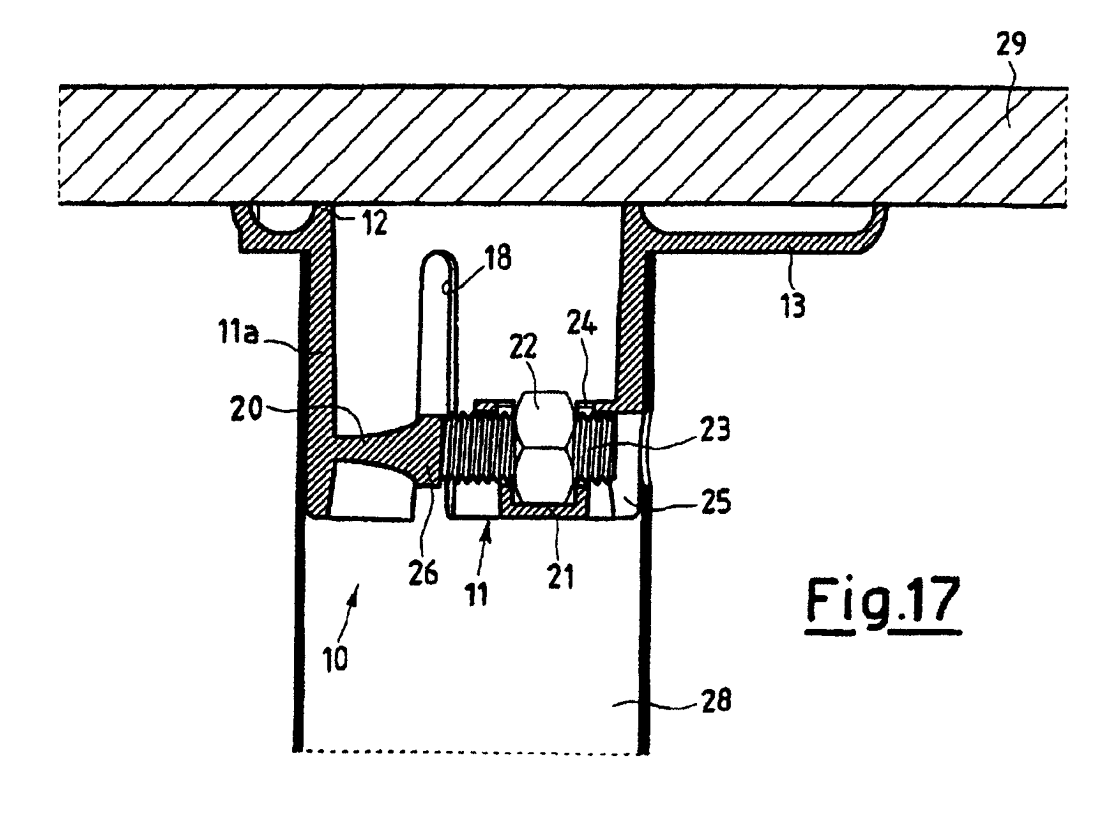

Fig.8
20
19
13
23
26
21
19
24
22
10


Fig.9
X
X
XI
XI
10
13
19
20
21
26
24
19
12
Fig.10
20
22
24
21
11
Fig.11
10
21
26
20
11a
25
24
18
11
13
12
22


19
19
23
15
19
21
14
Fig.12
15
15
Fig.13
22
19
23
15
21
19
19
14


19
19
23
19
21
16
Fig.14
17
Fig.15
16
17
19
22
23
21
19
19


29
12
13
18
22
24
11a
20
23
27
25
26
11
21
Fig.16
10
28


29
12
18
13
11a
22
24
20
23
25
26
11
21
Fig.17
10
28